

# CURSO DE ELECTRICISTA DE EDIFICIOS

Práctica nº:

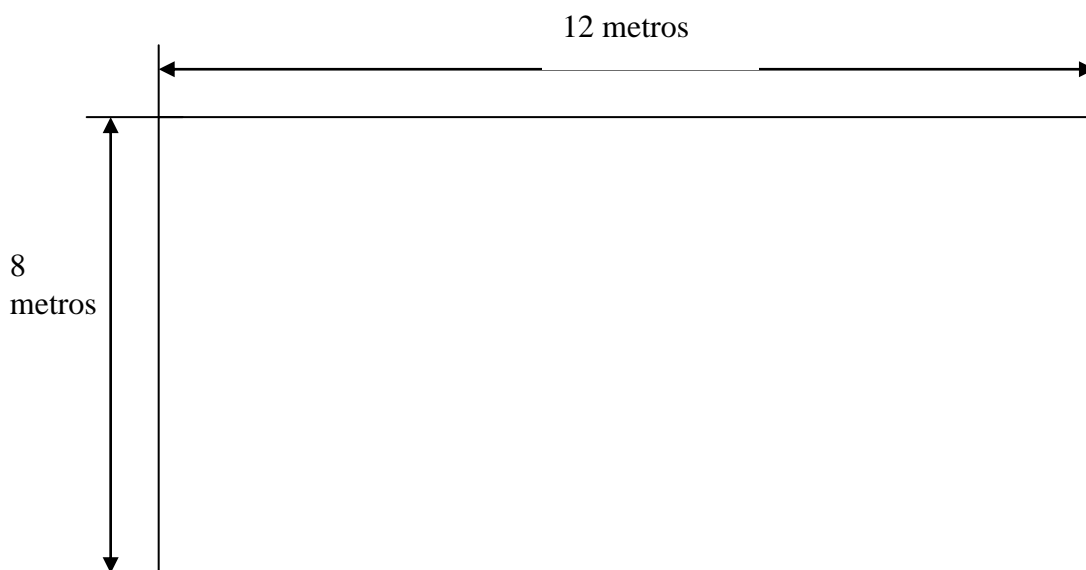
Título de la práctica:

CALCULO DEL NUMERO DE ALTAVOCES EN UN RECINTO Y LA DISTANCIA ENTRE ELLOS.

Fecha:

Nombre y Apellidos:

Esquema eléctrico unifilar:



S : Superficie total en metros cuadrados. Longitud x ancho;  $12 \times 8 = 96 \text{ m}^2$

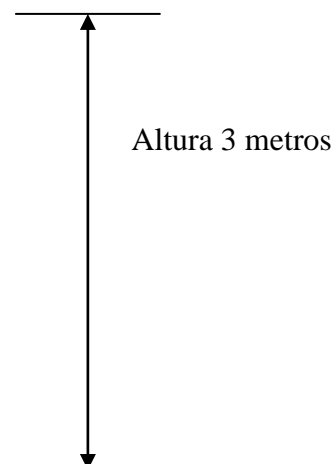
A1 : Altura del techo = 3 metros

A2 : Altura al oído del oyente = 1,2 metros sentados. De pie 1,6 metros.

Angulo de cobertura =  $90^\circ$

Calcular número de altavoces (N).

Distancia entre cada uno. (D).



## Descripción de la práctica:

*Resolución:*

*Según la fórmula  $N = S / 4 [ (A1 - A2 ) \operatorname{tag} 90^\circ/2 ]^2$*

*Tenemos:*

$$N = 96 \text{ m}^2 / 4 [ ( 3 - 1,2 ) \operatorname{tag} 45^\circ ]^2$$

$$N = 96 \text{ m}^2 / 4 [ 1,8 \times 1 ]^2$$

$$N = 96 \text{ m}^2 / 12,96 = \sim 7 \text{ altavoces}$$

$$\text{Distancia} = 2 ( A1 - A2 )$$

$$D = 2 ( 3 - 1,2 ) = 2 \times 1,8 = 3,6 \text{ metros de separación.}$$

*N = Número de altavoces*

*S = Superficie total del recinto en m<sup>2</sup>*

*A1 = Altura del techo*

*A2 = Altura de los oyentes: 1,2 metros sentados ; 1,6 metros de pie.*

*Tangente de 45° aprox. 1*

*D = Distancia entre altavoces.*

## Materiales y dispositivos eléctricos utilizados:

## Observaciones y comprobaciones sobre la práctica: